



中部支部

太陽化学株式会社研究所

朱 政治

太陽化学株式会社は、1946年（昭和21年）に四日市市赤堀に本社、工場が創設されて以来、食品用乳化剤や安定剤、乾燥食品やフルーツなど種々の食品素材を全国の食品メーカーに提供してきました。1952年には、日本で初めて食品用乳化剤を開発、1958年には鶏卵の企業化に成功するなど、創業以来、一貫して研究開発の重要性を認識し独自の技術開発に努めてきました。新しい技術の導入も積極的に進め、凍結粉碎法（Freeze crushing）、マイクロ波乾燥法（Microwave drying）や凍結濃縮法（Freeze drying）などの加工技術を国内ではいち早く食品加工に実用化してきました。

1987年、四日市市内塩浜工場地区に総合研究所を統合新築し、安全で機能性を備えた新しい食品素材の探索と基礎研究をスタートさせました。

国内外から100種類を超える天然物、食品素材を収集して抗酸化活性や抗菌活性を指標としてスクリーニングすることから食品の機能性に関する研究開発が始まりました。“食”の面から貢献するという大目標がありましたので、安価で量的にも安定供給が可能であることが前提条件となります。その結果、顕著な効能を示す素材も沢山見出されましたが、それらの多くは外国のジャングルに自生していたり、成分がすでに医薬品として利用されていたりして、大部分は我々の設定した篩上には残りませんでした。候補として残った数種類の天然物・食品素材は種々の生理機能に関して自社独自に或いは大学や公設試験研究機関との共同研究によって検証が行われました。私どもの研究開発の特長は*in vitro* と *in vivo* 試験だけでなく、必ずヒトに対して効能が認められるかどうかを検証したことです。多くの試験研究が動物レベルまでの結果をもって効能を謳うケースが多い中、ヒトボランティアや罹患者を対象とした臨床試験を実施して検証し

てきたことは、弊社の研究開発の姿勢を示す上で大きなメリットとなりました。販売戦略においても得意先企業からの信頼度を高めることに大きく貢献しています。

これまで、緑茶の研究を通じて緑茶カテキン（サンフェノン）、茶のアミノ酸L-テアニン（サンテアニン）を開発し、また、天然の水溶性食物繊維（サンファイバー）を始め、弊社伝統の乳化安定化技術を駆使した製剤（サンアクティブ・シリーズ）などの機能性食品素材を上市してきました。近年では、南アジア原産の果実アムラ成分（サンアムラ）に血管障害性生活習慣病に対する予防改善効果を見だし、新規な機能性成分として採用されるに至っています。

研究グループは対象となる食品素材毎に構成されており、各グループはサブテーマごとに数名からなる研究チームに分かれています。現在、インターフェース事業部、アグリフード事業部およびニュートリション事業部の研究開発部門が150名体制で学会発表や投稿、それに先立つ特許出願など活発に研究開発を推進しています。これまで独自の奨励研究員制度（ポスドク制度）により韓国、中国、マレーシア、ベトナム、ミャンマー、フィリピン、インド、ネパール、バングラディッシュ、エジプト、旧ソ連（ロシア、アルメニア）およびカナダなどから延べ30名を超える外国人研究者を受け入れてきた実績があります。このポスドク制度は今では海外を結ぶ大きなネットワークの構築という形で実を結んでいます。“夢と笑いを”。これが私たち研究開発に携わる研究員のモットーです。ヒトの真似をするとか他社がやっていないことをやろうというのも私たちが常に念頭に置いて業務に励む基本的スタンスでもあります。今後もこの基本的な姿勢を貫いて、新しいもの、他にないものの研究開発を続けていければと考えています。

